UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE & DE PHARMACIE

ANNÉE 1949 N° 36

LACAUNE

Station d'Enfants

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement en Juin 1949

PAR

MICHEL FRÉZOULS

Membres du Jury :
- MM. SOREL, Président
- MERIEL, GADRAT, LAPORTE — Assesseurs
- BAZEX, Suppléant

GAILLAC
IMPRIMERIE R. FABRE
15, rue de la Madeleine
1949

LACAUNE

Station d'Enfants

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE & DE PHARMACIE

ANNÉE 1949 N° 36

LACAUNE
Station d'Enfants

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement en Juin 1949

PAR

MICHEL FRÉZOULS

Membres du Jury :
- MM. SOREL, Président
- MERIEL, GADRAT, LAPORTE — Assesseurs
- BAZEX, Suppléant

GAILLAC
IMPRIMERIE R. FABRE
15, rue de la Madeleine
1949

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN	MM. LEFEBVRE.
ASSESSEUR	BRUSTIER.
DOYENS HONORAIRES	GORSE, CALVET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. ARGAUD. MM. RISPAL. Mv. MÉRIEL. MM. RIBAUT.
CLERMONT. LAFFORGUE. GARIPUY. SERR.

PROFESSEURS

Clinique de neurologie et de psychiatrie	MM. RISER.
Clinique médicale	TAPIE (J.), ROQUES.
Clinique obstétricale	GUILHEM.
Physiologie	SOULA.
Clinique chirurgicale et du Cancer	DUCUING.
Physique biologique et médicale	BUGNARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NANTA.
Chimie et Toxicologie	BRUSTIER.
Pathologie générale et médecine expérimentale	SENDRAIL.
Clinique chirurgicale et gynécologie	LEFEBVRE.
Anatomie	VALLOIS, LAZORTHES.
Histoire naturelle	DELAS.
Clinique médicale infantile et puériculture	SOREL (R.).
Pharmacie	CAUJOLLE.
Pathologie interne et Clinique des maladies de la Tuberculose	MOREL.
Bactériologie, hygiène, médecine sociale	ANDRIEU.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	VIRENQUE.
Clinique des maladies des voies urinaires	FABRE (P.).
Matière médicale	VINCENT.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	MÉRIEL.
Anatomie pathologique	FABRE (J.).
Clinique O. R. L. et de chirurgie maxillo-faciale	CALVET.
Clinique ophtalmologique	CALMETTES.
Chimie biologique	VALDIGUIÉ (P.).
Médecine légale et du Travail	PLANQUES.
Histologie et Embryologie	BROUSSY.
Médecine Sociale	BOUNHOURE.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Physiologie	MM. BAISSET.
Anatomie	COULOUMA.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

Anatomie	MM. POULHÈS, ch. de f.
Histologie	BIMES, ch. de f.
Médecine	GADRAT, DARNAUD, GÉRAUD, DARDENNE, LAPORTE (J.).
Chirurgie	GRIMOUD, RIEUNAU, DIEULAFÉ, DAMBRIN (P.).
Odonto-Stomatologie	CADENAT
Ophtalmologie	DEODATI.
Physique médicale	MARQUÈS.
Obstétrique	PONTONNIER, ch. de f.
Pharmacie	COUTURIER.
Chimie générale pharmaceutique	BLANC.
Histoire naturelle pharmaceutique	Mme DULUCQ-MATHOU.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

COURS COMPLÉMENTAIRES

Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes	MM. GUILHEM.
Cours d'anatomie physiologique et pathologie élémentaire aux élèves sages-femmes	GUILHEM.
Chimie biologique	VALDIGUIÉ (P.).
Chimie pathologique	VALDIGUIÉ (P.).
Chimie minérale	BLANC.
Physique pharmaceutique	AUVERGNAT.
Dermatologie et Syphiligraphie	BAZEX.
Législation pharmaceutique	BOUISSET.
Microbiologie	BOUISSET.
Clinique de la Tuberculose	MOREL L., DAMBRIN P.
Parasitologie	LASSERRE.
Botanique et Cryptogamie	Mme DULUCQ-MATHOU.
Chimie analytique	MM. BLANC.
Hydrologie et géologie	ASTRE.
Médecine Sociale	BOUNHOURE.
Anatomie médico-chirurgicale	THOMAS.
Pharmacodynamie	BAISSET.
Bactériologie et Hygiène	LAPORTE.
Urologie	LHEZ.
Ophtalmologie	DEODATI.
Neuro-chirurgie	LAZORTHES.
Oto-Rhino-Laryngologie	CLAUX.
Secrétaire de la Faculté	ARGILAS.

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.
(Délibération en date du 12 mai 1891.)

A MES PARENTS

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. SOREL

Professeur de Cinique Médicale Infantile et de Puériculture.

Il nous a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre respectueuse gratitude.

A NOTRE JURY DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR MERIEL

Professeur d'Hydrologie, de Thérapeutique et de Climatologie.

MONSIEUR LE PROFESSEUR GADRAT

Professeur Agrégé à la Faculté.

MONSIEUR LE PROFESSEUR LAPORTE

Professeur Agrégé à la Faculté.

MONSIEUR LE DOCTEUR BAZEX

Chargé de Cours à la Faculté.

A TOUS NOS MAITRES DE LA FACULTE

ET DES HOPITAUX

A TOUS LES ADMINISTRATEURS DE LA VILLE
DE LACAUNE-LES-BAINS :

MONSIEUR LE COMTE LUDOVIC DE NAUROIS

MONSIEUR J. LANDES, NOTAIRE.

MONSIEUR LE DOCTEUR A. THERON

MONSIEUR A. MARAVAL

MONSIEUR L. VALETTE

MONSIEUR LE DOCTEUR H. VIGUIER

MONSIEUR R. ESCANDE

MONSIEUR J.-B. CAVAILLES
Conseiller général.

MONSIEUR LE DOCTEUR HENRI VERGNES

A MADEMOISELLE LOUISE DE ROSE
La Fondatrice des Etablissements Saint-Michel et Saint-Joseph.

A MONSIEUR LE DOCTEUR HENRI VIGUIER
Médecin des Etablissements de 1932 à 1949.

Auquel nous adressons nos remerciements les plus sincères pour les documents intéressants qu'il a bien voulu nous communiquer.

A TOUS CEUX QUI ONT CONTRIBUE
A LA PROSPERITE
DE LA STATION CLIMATIQUE
ET HYDROMINERALE

INTRODUCTION

Comme la plupart des pays d'Europe, la France, autrefois pays agricole par excellence, voit sa population rurale émigrer petit à petit vers les grands centres urbains. Conséquence du développement de l'industrie, apanage de la vie moderne, ce déplacement ne va pas sans inconvénients. Parmi ceux-ci le problème du logement se pose avec une acuité de plus en plus grande car le nombre des habitations ne s'accroît pas aussi rapidement que le chiffre de la population. Aussi de nombreuses familles sont-elles obligées de s'entasser littéralement dans des taudis malsains. La Maladie, dont la propagation est déjà favorisée par l'atmosphère saturée de germes pathogènes, trouve un terrain de choix avec des sujets débilités par la sous-alimentation, le manque d'air pur et de lumière.

Le législateur s'est depuis longtemps ému devant ce danger; des innovations heureuses ont été réalisées, dont l'efficacité s'accroît de jour en jour grâce aux perfectionnements qui leur sont sans cesse apportés. Des mesures spéciales surtout prophylactiques ont été prises en faveur de l'enfance et de l'adolescence particulièrement exposées. Mesures qui ont pour but l'amélioration des conditions de vie. Indépendamment des avantages matériels accordés à la partie la plus défavorisée de la société qui sortent du cadre de cette étude, l'hygiène a été l'objet des soins les plus attentifs. L'aération et surtout le soleil étant les meilleurs agents de désinfection, la multiplication des colonies de vacances, des terrains de sports, des établissements scolaires rationnels est un des principaux buts poursuivis.

La lutte contre les grands fléaux sociaux a été elle aussi l'objet d'une étude attentive. Un des plus terribles et qui exerce des ravages considérables est, nul ne l'ignore, la tuberculose.

Ce n'est pas sans raison que le législateur prévoyant le bienfait que peut retirer la collectivité toute entière d'une lutte efficace contre cette grave maladie se préoccupe au plus haut point d'en améliorer la prophylaxie, le dépistage et le traitement.

Nous ne parlerons pas des diverses lois qui ont vu le jour à ce sujet, nous bornant à signaler ce véritable monument qu'est le décret du 24 mai 1948 (1) englobant l'ordonnance du 31 octobre 1945 et le décret du 20 août 1946. Cette disposition législative a, en effet, complètement remanié les mesures antérieures trop sporadiques, suivant un plan d'ensemble minutieusement étudié.

D'après le texte même de ce décret, l'organisation de la lutte contre la tuberculose comprend :

1° Des dispensaires antituberculeux;
2° Des centres départementaux de phtisiologie;
3° Des établissements de cure.

Je ne m'étendrai pas sur le rôle des deux premiers de ces organismes malgré leur importance cependant considérable, me réservant de développer seulement ce qui fait l'objet de cette étude, c'est-à-dire l'AERIUM qui constitue avec le Préventorium et le Sanatorium l'ensemble des établissements de cure.

A première vue, l'intérêt que présente l'Aérium dans la lutte contre la tuberculose peut sembler très secondaire. Cependant il n'en est rien. En effet, si l'Aérium ne reçoit pas les tuberculeux avérés ou évolutifs, il joue

(1) *J. O.* du 26 mai 1948, décret n° 48.886.

un rôle primordial pour la protection des enfants prédisposés. D'après ces indications mêmes, l'Aérium doit offrir un climat tonique dont le type est le climat de moyenne altitude. Soumis à des influences très diverses, notre territoire possède de nombreuses stations de cette nature aux caractères multiples et variés. Parmi celles-ci LACAUNE-LES-BAINS, par sa physionomie tout à fait spéciale, mérite une mention particulière. Les études dont cette station climatique avait été l'objet jusqu'à ces dernières années, envisageaient uniquement les avantages qu'offrait son séjour d'été. Mais la création de centres permanents pour enfants a prouvé très nettement que le climat d'hiver présentait un intérêt au moins aussi grand. Les observations, dues à l'obligeance du Docteur H. VIGUIER, dont la compétence est appuyée par une longue expérience de ce climat, ne laissent aucun doute à cet égard.

Nous croyons utile de diviser ce travail en deux parties distinctes : Premièrement, la climatologie qui peut paraître au premier abord dépourvue d'intérêt alors qu'en réalité elle servira de base à l'étude des propriétés thérapeutiques qui constituera la deuxième partie. Nous appuierons les éléments nouveaux que nous essayons d'apporter par un nombre assez important d'observations. Enfin, nous croyons utile de rappeler pour terminer, les propriétés fort intéressantes des eaux thermales si bien étudiées par le Docteur H. SALABERT dans sa thèse *Contribution à l'étude de Lacaune climatique et hydrominéral.*

TOPOGRAPHIE

La limite Est du département du Tarn dessine une sorte de promontoire qui s'enfonce comme un coin entre les départements de l'Aveyron au Nord et de l'Hérault au Sud. La station climatique de Lacaune est située sur la base Ouest de ce promontoire. C'est en quelque sorte la pointe méridionale du Massif Central resserrée entre les bas pays du Bitterois et de l'Albigeois-Castrais, ainsi placée à la limite des zones méditerranéennes et atlantiques.

Cette région, d'une altitude moyenne de 900 mètres, a l'allure d'un vaste plateau doucement incliné vers l'Ouest, à la surface duquel on ne peut noter que des accidents de relief peu marqués. Au Sud, elle est dominée à la façon d'un véritable mur par une ligne de hauteurs gneissiques assez continue avec quelques pointements de roches dures donnant les points culminants (granulite de Montalet 1.266 m., de Montroucous, parfois amphibolite). Au Nord, elle est limitée par un bord continu de schistes cristallins, moins élevé, avec quelques dômes atteignant une altitude de 1.000 à 1.100 m.

Entre ces deux massifs s'allonge une région de calcaire primaire avec de nombreuses intrusions de diabases donnant plusieurs pointements surtout à l'Est de la ville. On doit signaler tout spécialement celui qui affleure sous l'aérium de Constancie et donne naissance à la source thermale de Bel Air.

Ce plateau faiblement ondulé dans son ensemble pré-

sente par contre un relief très diversifié dans le détail. Ceci en raison des différentes strates de dureté inégale (relief appalachien) et en raison de la perméabilité du calcaire dans certains bancs (relief karstique) surtout entre Murat et Lacaune (aven de Bouche Payrol, trou de l'Aven, dolines de Viè, résurgence du Gijou).

Perméable et relativement fertile, il constitue la partie la plus basse de cette région entouré de tous côtés par des hauteurs continues. C'est là que se concentrent la vie agricole et l'habitat. L'allure bocagère de toute cette campagne calcaire avec les petits bosquets de hêtres et de résineux et les haies vives jalonnée de frênes et de noisetiers frappe l'œil du voyageur qui découvre après une montée assez aride un paysage profondément humain et verdoyant.

La ligne de hauteurs schisteuses ne porte que de maigres landes de bruyère et de graminées mais contraste fortement avec les régions boisées du Sud, de l'Est et de l'Ouest où la forêt de hêtres l'emporte largement sur les petits massifs de chênes et de résineux.

Ainsi le touriste ou le saisonnier, qu'il vienne de l'Aquitaine ou du littoral méditerranéen ressent tout à coup une impression de bien-être qui l'incite à séjourner dans cette oasis de verdure et de fraîcheur. Aussi, grâce à sa proximité du Bitterois, Lacaune est-elle une station estivale très recherchée de ceux qui veulent fuir la chaleur excessive des bas pays.

Ce plateau se termine à l'Est de Murat d'une manière très brusque au contact du Massif de l'Espinouse. La célèbre descente de la Croix de Mounis conduit alors immédiatement dans le Bas-Languedoc. A l'Ouest, au contraire, le Gijou, petit cours d'eau qui prend sa source à Lacaune, découpe dans une région tourmentée une vallée

sinueuse et encaissée. Cette rivière se jette dans l'Agout à Beaudecamy, site pittoresque aux confins du Sidobre, agrémenté de trois viaducs ferroviaires.

Au point de vue hydrologique, la presque totalité de ce plateau est drainée vers l'Atlantique, la ligne de partage des eaux se situant sur son bord oriental. Mais les eaux sont collectées par la Vèbre qui contourne le Massif du Montalet par le Sud pour se jeter dans l'Agout à La Salvetat. Ainsi Lacaune. se trouvant à l'étranglement Ouest du plateau qui forme là un véritable ressaut, est-elle dépourvue de cours d'eau.

Cette petite ville apparaît au voyageur tapie au fond d'une dépression de 200 mètres de profondeur et d'environ 4 kilomètres de diamètre; ses maisons aux toits recouverts d'ardoises en raison des rigueurs des hivers justifieraient cette phrase de Jules César, restée célèbre dans la légende populaire : « Cauna nigra spelunca latronum. »

Tout en laissant de côté les suppositions souvent engendrées par l'amour du pays natal, on doit convenir avec l'Abbé Bouisset que l'origine de Lacaune se perd dans la nuit des temps. Elle aurait joué un rôle important à l'époque druidique (1).

Toutefois, c'est seulement à partir du XI[e] siècle qu'il est possible d'avoir des certitudes sur l'histoire de la ville. Le « Livre Vert » assez analogue au « Libre Ferrat » de Cordes, témoigne des libertés et privilèges dont jouissaient ses habitants sous le régime féodal. Ce vieux cartulaire dont le texte est en langue romane, renferme le chiffre considérable d'une centaine de documents d'une

(1) Abbé Bouisset, *Mémoire sur les trois collèges druidiques de Lacaune* (1881).

incontestable authenticité et présente un grand intérêt tant au point de vue local que général.

Dominée de toutes parts par une série de huit monts peuplés de légendes pittoresques (1), Lacaune fut édifiée sur la colline du Peyrou, petit contrefort assez escarpé qui permettait une défense facile. La vieille ville a conservé son aspect moyennageux; ses rues étroites et tortueuses la rendent d'un accès fort difficile. Puis, petit à petit, les constructions se sont étendues vers l'Est et s'étagent ainsi jusqu'au fond de la vallée.

Grâce à cette déclivité ayant rendu facile la création d'un système d'égout, les habitants sont dans d'excellentes conditions de salubrité.

L'approvisionnement en eau potable a été assuré par la captation de plusieurs sources situées à quelques centaines de mètres de la ville. D'une qualité irréprochable, cette eau possède des propriétés diurétiques ainsi qu'en témoigne d'une façon très expressive la célèbre fontaine dite « das pissaïres » que les Consuls firent élever en 1399.

Les habitations construites en gneiss et en granulite, matériaux d'excellente qualité, sont couvertes d'ardoises provenant des carrières qui se trouvent aux portes de la ville.

La population est actuellement de 2500 habitants.

L'agriculture est une des principales ressources du pays. L'élevage des brebis y tient la première place. La race de Lacaune, améliorée et fixée par le Comte Ludovic DE NAUROIS, est réputée pour ses qualités laitières très recherchées dans la fabrication du Roquefort.

L'exploitation des ardoisières qui existait depuis fort

(1) *Les légendes des Monts de Lacaune*, par Léon BOUISSET (1880).

longtemps déjà a pris beaucoup d'extension ces dernières années.

Enfin, la charcuterie du pays, renommée surtout dans les régions viticoles du Bas-Languedoc, représente une part de plus en plus grande de l'activité de la population.

Les avenues plantées de beaux arbres, les sites et les immenses panoramas que l'on peut admirer à quelques kilomètres permettent de magnifiques promenades.

L'air salubre et vivifiant, la fraîcheur des nuits, la luxuriante végétation d'un vert intense, expliquent la faveur dont jouissent auprès des petits et des grands les étés de Lacaune.

Place du Griffoul

"Les 4 Consuls"

	Hauteur de pluie en mm.	Nombre de Jours de pluie	neige	Nébulosité		Tension de la vapeur d'eau en mm	Humidité relative	Pres barométrique	Température			Vents															
				—5+5					Minima	Maxima	Moyenne	Vitesse							Direction								
												0	1	2	3	4	5	6	N	NO	O	SO	S	SE	E	NE
Janvier.	176	12	5	11	20	5,02	92	689,3	—0,18	6,12	2,28	6	8	6	5	4	1	1	5	11	1		2	5	1	
Février.	120	6	4	8	19	5,55	90	688,3	—2,11	4,85	1,05	5	7	6	7	2	0	0	4	11	2			5		
Mars	94	5	3	14	17	5,61	88	689	+0,20	8,20	3,29	6	7	7	8	1	1	0	2	13	1	1	2	6		
Avril.	141	11	1	12	18	6,53	78	689,8	3,50	12,05	7,42	6	7	5	7	3	2	0	2	8	1		3	8	1	1
Mai.	109	12		16	15	7,48	76	689,2	5,99	15,50	10,85	7	6	7	9	2	0	0	3	12	4		1	3	1	
Juin.	105	10		16	14	9,15	75	690,4	8,88	22,41	14,04	8	5	8	8	1	0	0	2	10	5		1	3	1	
Juillet.	72	5		19	12	10,96	71	692,1	11,37	25,30	16,30	11	7	6	6	1	0	0	1	9	3		2	4	1	
Août.	80	6		18	13	11,14	70	691,5	12,58	26,73	17,23	13	9	5	4	0	0	0	1	7	1		3	4	2	
Septembre. . .	107	8		15	15	10,58	78	692,2	8,98	21,93	14,31	10	6	7	6	1	0	0	2	7		2	6	2		1
Octobre. . . .	130	10		15	16	8,85	83	691,1	6,19	13,84	10,04	8	6	8	7	2	0	0	3	9	2	1	3	2	1	2
Novembre. . . .	150	10		12	18	5,81	84	690	2,08	8,33	4,74	7	5	7	9	2	0	0	3	12	3		1	3	1	
Décembre. . .	196	10		11	20	4,92	87	689,4	—1,38	4,89	1,70	6	7	8	8	1	1	0	4	13	2		1	4	1	
	1.480	105	19	167	197				4,67	14,18	8,60	93	80	80	84	20	5	1	32	122	25	4	25	49	10	4

CLIMATOLOGIE

« Il semble qu'un exposé climatique doive envisager d'abord les faits tels que les ont fixés les observations de périodes assez longues pour permettre le calcul des moyennes. La géographie de la chaleur et de l'humidité, des températures et pluies principalement offre des contrastes très instructifs. Pour en comprendre la signification on devra passer ensuite à l'examen de la circulation atmosphérique en considérant d'abord les conditions moyennes. Enfin, l'analyse de situations temporaires telles que les définissent les cartes du temps quotidiennes, permettra de saisir avec plus de précisions le mécanisme même de ces variations incessantes qui oscillent autour de valeurs moyennes caractéristiques. » (De Martonne, *La France physique.*)

Aussi, une période de trois années paraissant insuffisante, nous a-t-il semblé préférable de prendre une durée plus longue pour établir une moyenne approximative. Les années 1899-1900-1901, 1936-1937-1938 et 1944-1945-1946-1947 et 1948 ont servi de base à ce calcul. Afin d'éviter une énumération fastidieuse, les chiffres moyens ont été bloqués en un seul tableau.

Suivant la conception classique, l'étude d'un climat doit porter sur trois caractères d'importance d'ailleurs très inégale: éléments atmosphériques, telluriques et cosmiques.

Les facteurs atmosphériques sont fortement influencés par l'altitude, la latitude, la proximité des massifs mon-

tagneux ou de grandes étendues d'eau. Ils comprennent la température, l'insolation ou luminosité, l'hygrométrie, la pression atmosphérique, le régime des vents, l'état électrique et ozonique de l'air.

Température.

La moyenne annuelle est de 8°6 ce qui range déjà Lacaune dans les climats tempérés. Il convient de considérer ensuite l'amplitude annuelle, c'est-à-dire la différence entre les moyennes du mois le plus chaud et du mois le plus froid. Elle est de 16°18 (août : 17°23, février : 1°05). ssez forte, elle caractérise ainsi un climat semi-continental. Cela correspond parfaitement avec la carte dressée par Angot qui classe Lacaune dans les climats modérés, les climats continentaux ayant une variation supérieure à 20° C.

L'étude de l'amplitude des oscillations nictémérales confirme ce premier aperçu. Le minimum d'écart se situe naturellement l'hiver aux environ de 6°, le maximum atteignant l'été un chiffre de l'ordre de 14°. Comme chiffre extrême, on a pu relever certains jours une variation de 23°.

Le mois de février, mois en général le plus froid, a une moyenne minima de — 2°11. A titre exceptionnel, le thermomètre est descendu jusqu'à — 16°.

Le maximum de chaleur se situe au mois d'août qui accuse comme moyenne maxima 26°76. Mais il faut remarquer que cette température ne se maintient que peu de temps durant la journée, environ de 10 h. 30 à 16 heures. En effet, la moyenne minima correspondante est de 12°58 et la moyenne totale 17°23. Exceptionnellement, les jours de forte chaleur le thermomètre a pu atteindre 33° alors que 50 kilomètres à l'Est (région de Béziers) il accuse au moins 12° de plus.

Mais ces pointes de chaleur, d'ailleurs très relatives, n'incommodent nullement car la fraîcheur des nuits maintient l'intérieur des habitations constamment frais et permet un sommeil reposant. La fraîcheur des matinées et des soirées oblige souvent à se vêtir d'un léger pardessus ce qui ne manque pas de surprendre les estivants nouvellement arrivés.

En définitive, si les variations de température ne sont pas négligeables, elles ne sont point excessives. Elles sont surtout importantes l'été, ce qui ne présente que des avantages. L'influence de l'altitude est tempérée par une légère influence maritime. En résumé, nous sommes en présence d'un climat de montagne semi-continental à effet tonique marqué.

Hygrométrie.

Tout d'abord la hauteur de pluie (et de neige réduite en pluie) moyenne annuelle est de 1.480 mm. Ce chiffre assez élevé s'explique facilement d'après DE MARTONNE par le profil pluviométrique. Les pentes exposées au vent dominant d'une région reçoivent une quantité de pluie beaucoup plus importante que les pentes qui regardent la direction opposée. Lacaune est sous l'influence des vents de Nord-Ouest. Le plateau où elles est située est, comme nous l'avons dit, incliné vers l'Ouest; une chaîne de hauteurs joue le rôle d'écran au Sud et à l'Est. Ceci est à rapprocher de la plupart des stations pyrénéennes où la hauteur de pluie dépasse fréquemment 2.000 m.

Les mois qui, dans l'ensemble, sont les plus pluvieux sont ceux de novembre, décembre et janvier. Le mois de mars est, en général, beaucoup plus sec (16 mm. en 1948). Le mois d'avril, au contraire, reçoit une quantité de pluie assez importante. Les mois d'été sont, en général, plutôt

secs, bien qu'il ait des variations assez importantes d'une année à l'autre (août 1944: 24 mm. 4, août 1948: 133 mm³)

Il faut considérer ensuite le nombre de jours de pluie: il est relativement faible comparativement à la quantité d'eau : 105 jours par an en moyenne dont 19 de neige. L'influence du climat méditerranéen se fait nettement sentir surtout l'été. Les averses brutales représentant une quantité assez considérable d'eau se produisent, en effet, avec une fréquence relative. Elles sont de courte durée et laissent l'atmosphère d'une limipidité merveilleuse. La végétation abondante et le sous-sol, en général très perméable, les absorbent d'ailleurs sans inconvénients. Comme, d'une façon générale, ces averses ne sont pas accompagnées de phénomènes électriques importants, on observe rarement des orages. Les journées où l'atmosphère est lourde et déprimante sont exceptionnelles. Par contre, dans le quadrant Nord-Est, à une douzaine de kilomètres à peine, dans cette partie de l'Aveyron aux vallées étroites et tourmentées, les perturbations électriques sont fréquentes. Depuis les crêtes situées au Nord-Est de Lacaune. nous avons souvent regardé évoluer ces orages qui suivent les failles géographiques et donnent l'impression d'accomplir un trajet circulaire.

Les jours où la nébulosité est inférieure à cinq dixièmes, c'est-à-dire avec une insolation satisfaisante, sont nombreux. Leur fréquence relative est à remarquer au cours de l'hiver. On retrouve nettement ici l'influence méditerranéenne. Durant ces jours où le ciel est serein ou à peu près sans nuages, l'atmosphère est d'une transparence et d'une limpidité remarquables. Le nombre de journées de brouillard est assez restreint. Lacaune, grâce à son altitude, ne connaît pas le brouillard de rivière vecteur de microorganismes pathogènes.

L'état hygrométrique de l'air a une influence considé-

rable dans l'individualisation d'un climat. La tension de vapeur d'eau se tient constamment entre 5 mm. l'hiver et 12 mm. l'été. L'humidité relative traduit plus exactement les effets physiologiques qui en résultent. C'est le rapport entre la tension de vapeur constatée et la tension de saturation correspondante pour la même température. Les mois de printemps et d'été ont un indice qui oscille entre 70 et 78 ce qui, dans les limites des températures correspondantes, traduit un climat sec. Celui de l'automne et de l'hiver est compris entre 83 et 92. Ces chiffres n'ont rien d'excessif et en vertu des nombreuses journées ensoleillées, ils ne présentent guère d'inconvénients.

En conclusion, on peut donc dire que le climat de Lacaune est assez favorable du point de vue hygrométrique.

Régime des vents.

Comme l'a dit DE MARTONNE, l'étude de la circulation atmosphérique est d'un intérêt capital. Par ses différents caractères le vent tient sous sa dépendance la plupart des facteurs climatiques.

On doit tout d'abord noter que Lacaune, zone de transition s'il en fut, se trouvant à la ligne de partage des eaux, est aussi à la limite des influences atlantiques et méditerranéennes. L'apport de masses d'air continentales est insignifiant.

Par le fait même, il est rare de noter des vents violents (force 5 ou 6). Dans l'année entière, on n'en relève que six jours.

L'influence dominante vient de l'Atlantique, ce que met parfaitement en évidence l'observation du baromètre. L'anticyclone des Açores subit un appel de la part des Basses Pressions méditerranéennes et nous avons

alors le vent d'Ouest, vent dominant de tout le bassin d'Aquitaine. S'engouffrant par le seuil de Naurouze, il prend de la force, perd son humidité et c'est alors le « Cers » bien connu dans le Narbonnais. Plus au Nord, ce vent, abordant la Montagne Noire et les monts de Lacaune, abandonne son humidité d'une façon plus brusque. Lacaune semblerait à l'abri derrière 30 kilomètres de zone montagneuse mais le massif du Montalet qui se trouve immédiatement au delà joue le rôle d'un véritable écran devant lequel les phénomènes de condensation sont très accentués, ce qui explique le profil pluviométrique de la région.

Au contraire, une Haute Pression centrée sur le golfe du Lion, trouvant une zone de Basses Pressions dans le le golfe de Gascogne, crée un vent de Sud-Est. Ce vent appelé « marin » dans le Bas-Languedoc où il est caractérisé par une grande humidité, aborde les pentes sud-est du Massif Central. Il abandonne peu à peu cette humidité et quand il passe sur Lacaune, il n'est pas encore complètement sec. Ayant franchi ces massifs montagneux c'est alors le vent d'Autan bien connu pour son impétuosité et sa sécheresse.

La pression remontant à l'Ouest, il se constitue un front de vents qui se situe à un ou deux kilomètres à l'est de Lacaune. Nous avons constaté maintes fois un phénomène très curieux : alors que le vent d'Autan souffle avec force, les nuages qu'il amène s'arrêtent aux environs immédiats de la ligne de partage des eaux et constituent un véritable mur. Et, bien que le vent sorte avec violence de cette masse, il ne s'en détache que quelques flocons. Face à ce mur, le ciel est tout à fait limpide.

Le vent dominant est celui qui souffle du Nord-Ouest.

Sa direction n'est d'ailleurs pas absolument fixe dans le courant de l'année : Nord - Nord-Ouest pendant l'hiver, il devient Ouest - Nord-Ouest au cours de l'été. En raison du profil géographique, c'est lui qui amène la presque totalité des pluies soit spontanément soit après une période de vent d'Autan. Il est rarement impétueux; frais et tonique, il conditionne pour une large part le climat de Lacaune.

Après lui, citons le vent d'Autan qui tient la seconde place. Sa fréquence est très variable d'une année à l'autre, d'un mois à l'autre. C'est pourquoi notre tableau, traduisant une moyenne de onze années, reflète mal sa véritable individualité. Il n'est pas rare, en effet, de voir ce vent persister pendant une semaine; d'abord faible et uniquement solaire, il devient ensuite fort et permanent. Mais la zone de Basses Pressions étant centrée loin de Lacaune, la dépression barométrique qui l'accompagne est peu importante. Son humidité est encore satisfaisante. C'est pourquoi nous ne constatons pas ici le fameux « syndrome du vent d'Autan » si fréquent dans la région toulousaine.

Le vent du Nord, enfin, après avoir traversé le Massif Central, arrive sur Lacaune relativement sec, peu violent et plutôt frais. Il est plus fréquent l'hiver, ce qui s'explique facilement si l'on considère que l'anticyclone des Açores a tendance à cette époque de l'année à se rapprocher du centre des Hautes Pressions continentales. Etant donné sa faible intensité, c'est un vent fort agréable d'un effet tonique remarquable.

Les autres vents, d'ailleurs plus rares, ne sont que des modalités des trois précédents.

En résumé, nous pouvons dire que Lacaune jouit d'un régime de vents très satisfaisant.

Pression atmosphérique.

Disons un mot des variations barométriques déjà envisagées au chapitre des vents avec lesquels elles sont en rapports étroits.

La région de Lacaune étant à la limite d'influence de deux systèmes, la pression atmosphérique est relativement stable. Les variations ne sont jamais brusques et s'étalant sur plusieurs jours, ainsi qu'en fait foi la carte journalière de la station météorologique.

Mais conjuguées à l'effet de l'altitude, elles n'en constituent pas moins une contre-indication aux formes hémoptoïques de la tuberculose. Maintes fois, les médecins locaux ont été dans l'obligation de faire redescendre précipitamment dans la plaine des tuberculeux envoyés un peu imprudemment.

Enfin, Lacaune, située à une altitude de 800 m., reçoit néanmoins l'air des sommets qui l'environnent de tous côtés ce qui lui confère les avantages d'une altitude d'environ 1.000 mètres. Toutefois, sa situation abritée la met à l'abri des perturbations excessives et, sur un mur bien exposé, nous avons pu obtenir d'une manière régulière des raisins d'une maturité parfaite. La végétation abondante est le siège d'échanges gazeux intenses favorisés par une nature propice. Elle dégage en abondance de l'ozone et des essences balsamiques. Les gaz rares de l'air dont l'action problématique est encore inconnue, sembleraient donner des émanations beaucoup plus importantes dans les terrains volcaniques anciens. Comme le fait justement remarquer M. Arbinet La Bessede, « il n'est pas douteux que ce fait permette d'attribuer une influence climatique spéciale à ces régions curieusement favorisées notamment autour des villes d'eaux de La Bourboule, du Mont-Dore, de Saint-Nectaire et de La-

malou ». Soulignons au passage, l'analogie de sous-sol entre les stations de Lamalou-les-Bains, Andabre, Sylvanès et Lacaune-les-Bains, qui constituent un véritable bassin thermal.

En conclusion, nous sommes en présence d'un climat de transition, ce que laissait prévoir la situation géographique. Si l'influence atlantique est prédominante, le climat méditerranéen se manifeste lui aussi d'une façon appréciable. On peut donc conclure que si la température de Lacaune est sujette à des variations assez importantes, la durée de l'insolation jointe à la pureté de l'air permettent une action prolongée des agents cosmiques, des U. V. en particulier. La rareté des vents trop violents, les faibles variations de la pression atmosphérique, la richesse de l'air en ozone et enfin l'influence vivifiante d'une abondante végétation constituent les éléments d'un climat qui correspond parfaitement aux indications de l'aérium.

CLIMATOTHERAPIE

Transmise par une expérience millénaire, l'influence de la transplantation climatique sur l'organisme humain est encore considérée comme un élément non négligeable de notre arsenal thérapeutique.

Dans son traité *Des airs, des eaux et des lieux,* HIPPOCRATE souligne l'importance que la médecine de son temps accordait aux agents météorologiques dans l'équilibre physique et même moral des individus. Plus près de nous. AVICENNE et AVERRHOÈS, célèbres médecins et philosophes arabes dont l'influence sur les Latins fut assez durable, ne dédaignaient pas non plus d'avoir recours aux cures climatiques dans leurs prescriptions thérapeutiques. Au siècle dernier, nombreux furent les médecins qui, parmi les éléments curateurs, accordaient un rôle considérable aux changements de milieu. L'avénement de l'ère pasteurienne et les progrès importants réalisés dans les moyens médicamenteux ont éclipsé pendant un certain temps cette thérapeutique qui nous est si généreusement offerte par Dame Nature.

Mais, après une période d'enthousiasme trop exclusif, l'échec ou l'aggressivité de certaines médications ont ramené les regards vers d'autres procédés qui, s'ils ne donnaient pas de résultats spectaculaires, étaient du moins sanctionnés par une longue expérience et respectaient le fameux adage « Primum non nocere ». Cela est surtout vrai dans le domaine de la Tuberculose où, malgré l'appoint non négligeable que nous offre la mycothérapie, le

rôle majeur de la vieille cure hygiénique est reconnu par tous.

La France, de par sa situation géographique, possède tout ce qui est nécessaire pour organiser une gamme étendue de cures climatiques. A ce point de vue on peut considérer que ses richesses sont très supérieures à celles de la plupart des autres pays. Cependant, dans ce domaine comme dans bien d'autres, nous sommes restés longtemps indifférents à ces inestimables ressources. Depuis quelques années, la mise en valeur d'un certain nombre de nos stations climatiques, la création et l'aménagement d'établissements de cure permettent maintenant à la France de soutenir la comparaison avec ses voisines, la Suisse et l'Allemagne, qui l'avaient devancée dans ce domaine.

Par son air pur, sec et frais, qui favorise les échanges, la station de Lacaune présente, ainsi que nous l'avons vu, une modalité très intéressante du climat de moyenne altitude du type tonique plutôt stimulant. Ainsi que le fait remarquer Dumarest : « Les climats du type stimulant sont d'autant plus efficaces que le sujet est plus jeune. Chez les enfants, leur valeur médicatrice est incomparable; chez les sujets âgés il faut se défier de l'altitude. » En effet, la capacité réactionnelle des jeunes organismes leur permet de profiter au plus haut point des avantages d'un tel climat. Encore faut-il qu'il n'y ait pas à redouter ce coup de fouet, défavorable chez des sujets trop déprimés ou trop excitables et même nettement nuisible chez certains cardiaques ou tuberculeux à tendance congestive.

Depuis longtemps déjà, Lacaune est réputée comme station d'enfants; ensuite le développement rapide des colonies de vacances a drainé vers cette région un nom-

bre considérable de jeunes pour lesquels se faisait sentir la nécessité d'un changement d'air. Enfin, tout récemment, la création d'Aéria ouverts toute l'année ont donné encore la preuve de l'efficacité incontestable de la cure d'air en toutes saisons. En 1930, dans son livre *Les cures thermales et climatiques chez les enfants,* Maurice Villaret citait comme unique en son genre la station de Villard de Lans spécialisée pour le séjour, surtout l'hiver, des enfants débiles et convalescents. Actuellement, nous pouvons mesurer les progrès considérables réalisés depuis lors. Je me consacrerai donc surtout à l'étude des éléments nouveaux apportés par la présence permanente dans les établissements de la région de sujets de la deuxième et de la troisième enfance et d'adolescents. Auparavant, on ne peut guère passer sous silence les merveilleux résultats obtenus dans les gastro-entérites du premier âge qui constituent incontestablement le plus beau fleuron du climat de Lacaune.

Les GASTRO-ENTERITES de la PREMIERE ENFANCE

Parmi les heureux effets du climat de Lacaune, celui qui lui a valu la plus large réputation est sans conteste son action éminemment favorable dans les gastro-entérites des enfants du premier âge. Cette maladie, dont l'allaitement artificiel est responsable dans la majorité des cas, fait de grands ravages au cours de l'été dans les régions chaudes. Elle est, au contraire, très rare à Lacaune, ce qui a frappé depuis très longtemps l'attention des observateurs. Aussi, tous les ans, à l'approche des fortes chaleurs, voit-on arriver une proportion considérable de nourrissons et de jeunes enfants que les mères prudentes veulent soustraire au danger auquel ils étaient exposés dans des pays moins cléments. Ils sont légion, ces jeunes êtres que le séjour à Lacaune a préservé de cette terrible affection. Quant à ceux qui arrivent déjà malades, l'action curatrice est surprenante et on constate souvent de véritables résurrections. Le Docteur H. Vergnes cite les deux observations suivantes :

OBSERVATION N° 1. — « Dans les premiers jours de juillet 1892, la petite L..., de C... (Hérault), âgée de 19 mois, fut amenée à Lacaune dans un état des plus graves. Son faciès ridé, grippé, lui donnait l'aspect bien connu d'une petite vieillotte. Elle tenait à peine sa tête et son état d'émaciation était tel que, suivant l'expression usitée, elle n'avait que la peau et les os. Depuis quelque temps déjà, ses selles, très fréquentes, étaient d'un vert complètement porracé. Des vomissements, fréquemment répétés, rendaient fort difficile toute alimentation.

« Le docteur à qui cette enfant fut présentée à son arrivée, ne

put s'empêcher de faire part de ses craintes à son père. « Que voulez-vous, répondit celui-ci, on m'a affirmé que mon enfant était perdue si je ne la déplaçais pas immédiatement, si je ne l'amenais pas à Lacaune ou dans tout autre climat d'altitude similaire. J'ai voulu faire cette dernière tentative pour n'avoir rien à me reprocher. Faites tout ce qui dépendra de vous pour la sauver. »

« Comme cette enfant était nourrie à la fiole depuis sa naissance, il n'y eut pas possibilité de lui faire accepter une nourrice. Force fut donc de continuer ce mode d'alimentation, malgré son imperfection; il fallut même, à plusieurs reprises, le suspendre complètement pour la diète exclusivement hydrique. Pas d'autre traitement que l'exposition au grand air le plus longtemps possible.

« Au bout de cinq ou six jours, les selles commencèrent à s'améliorer; elles devinrent moins vertes, moins fréquentes, les vomissements diminuant aussi, l'alimentation put s'effectuer dans des conditions moins défectueuses. Le faciès ne tarda pas à reprendre un peu de couleur, un peu d'expression. Après une quinzaine de jours de séjour, elle commença à regagner un peu de poids et, vers le milieu de septembre, elle quitta Lacaune dans un état de santé relativement satisfaisant. C'est aujourd'hui une superbe jeune fille. »

OBSERVATION N° 2. — « Le petit R..., de Montpellier, âgé de six mois, arriva à Lacaune le 6 août 1905, dans des conditions à peu près identiques à celles de la fillette dont il vient d'être question dans l'observation précédente. Heureusement qu'il avait été nourri au sein et qu'on put immédiatement lui donner une nouvelle nourrice excellente. L'acide lactique fut essayé sans succès; il ne fit qu'augmenter les vomissements. Renonçant à toutes médications, on se contenta du lait de la nourrice pris d'une façon bien réglée et de la vie au grand air. Une amélioration sensible ne se fit pas longtemps attendre et cette amélioration se maintint, malgré un double changement de nourrice imposé par des circonstances fâcheuses. Dans les premiers jours de septembre cet enfant pouvait rentrer à Montpellier, sinon complètement guéri, du moins tout à fait hors de danger. »

Nous ne jugeons pas utile de multiplier les exemples à l'appui de faits jugés par tous incontestables. Leur énumération deviendrait d'ailleurs sans intérêt en raison de leur analogie.

ETATS ARTHRITIQUES de l'ENFANCE

Rappelons en passant les effets heureux du climat de Lacaune dans les diverses manifestations de la diathèse arthritique. Nous ne nous y arrêterons pas car ils sont signalés dans de nombreux ouvrages et bien connus de tous. Citons ces deux observations du Docteur H. VIGUIER :

OBSERVATION N° 1. — Lucien A..., 11 ans, a présenté peu après sa naissance l'eczéma classique du nourrisson, a habité Soual (Tarn), vallée de l'Agout, puis Camarés (Aveyron) et, à partir de sept ans, il a été sujet à des crises fréquentes et déprimantes d'asthme infantile. Il nous est envoyé en décembre 1936, pèse alors 31 kg. 300, et présente plusieurs crises journalières. En janvier 1937 : quatre crises seulement dans tout le mois, allant s'atténuant graduellement : une forte, deux moyennes, une légère.

En février, pas de crise.

En mars, crise moyenne.

En avril, crise moyenne.

Jusqu'en novembre, pas de crise. Nouvelle crise légère ce mois-là.

Jusqu'à son départ, en avril 1938, plus de crise. Poids : 37 kg. 500.

OBSERVATION N° 2. — Annette L..., de Puisséguier, atteinte d'asthme avec crises nocturnes fréquentes et déprimantes.

Traitement : Cure climatique. Boisson d'eau de Bel-Air après un bain de bras, demi-verre matin et soir (extraits cutanés).

Soulagement immédiat des crises nocturnes qui, de trois à quatre, diminuent rapidement et disparaissent totalement en huit jours. Durée de cure : quarante jours.

Avec le Docteur H. SALABERT « attribuerons-nous cette

forte amélioration à la suppression d'un allergène spécifique que les malades retrouvaient à une altitude plus basse ? Peut-être ! Ce qui est certain toutefois, c'est que nous n'avons pas à Lacaune l'altitude nécessaire pour qu'aucune poussière, aucun pollen ne flottent plus dans l'atmosphère, à la portée des voies respiratoires du sujet. Il serait plus sûr d'affirmer que le climat de Lacaune a calmé cette hyperexcitabilité du système vago-sympathique et bulbaire, ce qui est l'élément essentiel du terrain asthmatique ».

Les AERIA

De l'Aérium en général.

Les indications de l'aérium sont définies par l'article 14 de l'ordonnance du 31 octobre 1945 :

« Les aéria sont des établissements affectés aux enfants qui sont exposés à la tuberculose mais ne relevant pas du préventorium. »

1° Enfants présentant une primo-infection tuberculeuse uniquement objectivée par une réaction tuberculinique récemment devenue positive, non accompagnée de lésions décelables ni de réactions thermiques;

2° Enfants relevant d'une infection médicale ou chirurgicale entraînant une convalescence prolongée;

3° Enfants présentant une alteration passagère ou durable de l'état général, si elle n'est pas en rapport avec une infection tuberculeuse evolutive (débiles ganglionnaires) ;

4° Enfants devant être soustraits à la contamination tuberculeuse et séparés du milieu familial quel que soit le sens de leur réaction tuberculinique.

D'autre part, le décret du 24 mai 1948 précise les conditions relatives à la création, l'aménagement, le fonctionnement et la surveillance des aéria.

L'article premier renvoie à l'ordonnance du 31 octobre 1945 pour l'énumération de catégories de malades qui en sont justiciables. Nous venons de les énumérer.

Article II : Suivant leur destination, les aéria sont organisés pour recevoir :

— Des enfants du premier âge jusqu'à 3 ans inclus;

— Des enfants de 4 et 5 ans;

— Des enfants d'âge scolaire de 6 à 13 ans;

— Des adolescents de 13 à 17 ans.

Les Aéria qui reçoivent plusieurs catégories de sujets doivent établir une section séparée par catégorie. Dans les aéria mixtes, les enfants de chaque sexe doivent avoir des dortoirs séparés à partir de l'âge de 6 ans; à partir de 13 ans, des locaux complètement séparés doivent être réservés à chaque sexe.

Le nombre des pensionnaires pour chaque catégorie sera de :

— 100 à 120 au maximum pour les enfants du premier âge et les enfants ayant moins de 6 ans;

— 200 au maximum pour les enfants d'âge scolaire;

— 120 au maximum pour les adolescents.

Article III : Tout aérium doit être situé à la campagne, hors des agglomérations humaines très denses et à distance des routes très fréquentées; il doit être édifié sur un sol sec et perméable, être largement ensoleillé, protégé des vents dominants, convenablement orienté et entouré d'un jardin ou d'un parc ou du moins avoir à sa disposition des espaces libres de préférence ombragés d'une superficie d'au moins un hectare pour cinquante lits.

Des pavillons aménagés pour cinquante ou quatre-vingt sujets, surtout pour les petits, sont préférables aux grands bâtiments hébergeant ensemble cent cinquante à deux cents sujets. Les aéria doivent être ouverts toute l'année.

Les articles IV à XIV précisent les autres conditions générales que doivent remplir les aéria (intérieur des lo-

caux, dortoirs, chauffage central obligatoire, préaux. eau potable contrôlée régulièrement, lavabos, baignoires, douches, cuisine, évacuation des matières usées, buanderie, dispositif de sécurité contre l'incendie).

L'article XV prévoit que chaque aérium doit posséder:
— Un cabinet médical;
— Tous les instruments de mensuration nécessaires (poids, taille, spirométrie, etc...);
— Une installation de radiologie et d'U. V.;
— Une salle de soins;
— Un service dentaire;
— Une réserve de pharmacie;
— Le matériel nécessaire à la pratique des examens O. R. L. courants.

Toutefois, si le nombre des lits est inférieur à cent les aéria peuvent ne pas posséder de poste radiologique. Dans ce cas, l'établissement doit pouvoir recourir à une installation radiologique assez proche pour que l'on puisse pratiquer facilement l'examen périodique des enfants.

Article XVI. — L'aérium doit comprendre un lazaret aménagé dans un pavillon spécial ou, si l'établissement est peu important, dans un local permettant d'isoler pendant une période minima de vingt-cinq jours, les nouveaux arrivants en boxes individuels ou en chambres séparées. Le nombre en sera au moins égal au dixième de l'effectif de l'établissement.

Article XVII : Tout aérium doit avoir une infirmerie bien isolée des locaux habités. Cette infirmerie doit comprendre au moins 10 % du nombre total des lits et comporte, en outre, une ou plusieurs chambres d'isolement pour les enfants atteints ou suspects de maladies contagieuses en attendant leur évacuation éventuelle.

Un registre d'état sanitaire doit mentionner tous les accidents ou incidents survenus ainsi que les hospitalisations effectuées.

Article XVIII : Le service dentaire organisé dans chaque aérium est confié à un médecin stomatologiste ou à un chirurgien-dentiste désigné par le médecin directeur ou le directeur administratif sur proposition du médecin.

Article XIX : Chaque aérium doit disposer de l'installation et de l'appareillage nécessaire à la désinfection en profondeur de la literie et du matériel.

Article XX : Le personnel d'un aérium comprend :

1° Le directeur (médecin directeur ou directeur administratif) ;

2° Le personnel des services médicaux composé :

— D'un médecin non résidant dans le cas où la direction n'est pas assurée par un médecin ou, dans le cas contraire, éventuellement d'un ou plusieurs médecins adjoints;

— D'une infirmière surveillante générale et d'infirmières;

— D'une assistante sociale à temps partiel ou à plein temps;

3° Personnel des services administratifs : économe, secrétaire de direction, secrétaires, sténo-dactylographes;

4° Personnel des services généraux (ouvriers, servants, etc...) ;

5° Dans les aéria d'enfants et d'adolescents : selon l'âge des malades d'un personnel de surveillance et d'enseignement.

Article XXI : Tout aérium doit avoir au moins une infirmière par cinquante lits munie du diplôme d'Etat ou autorisée à exercer. Toutefois, la proportion d'infirmiè-

res d'Etat ne doit pas être inférieure au quart du personnel soignant.

Article XXII : Le personnel de surveillance ne doit en aucun cas être inférieur à une unité pour vingt-cinq enfants.

L'article XXIII a trait à l'état de santé du personnel.

Article XXIV : Dossier d'admission :

1° Une fiche médicale de modèle fixe avec cliché radiologique et résultat de cuti-réaction récente;

2° Fiche de renseignements d'ordre social;

3° Certificats attestant que le malade a reçu les vaccinations prescrites par la loi ou qu'il présente une contre-indication permanente à ces vaccinations;

4° Autorisation signée des parents ou des tuteurs destinée à permettre la mise en œuvre des traitements qui peuvent être reconnus nécessaires par le médecin de l'établissement;

5° Extrait de naissance;

6° Engagement de paiement émanant soit de la collectivité qui prend le malade en charge, soit de l'intéressé lui-même ou de ses répondants.

Après examen du dossier par la direction médicale et administrative, il est adressé un bon d'admission fixant la date de la rentrée.

Article XXVII. — Tous les malades doivent être examinés au moins une fois tous les quinze jours; fiche médicale, cahiers de visites et de prescriptions. Tout malade ne répondant pas ou ne répondant plus aux conditions d'admission en aérium telles qu'elles sont fixées à l'article XIII de l'ordonnance du 31 octobre 1945 sera immédiatement isolé et envoyé dès que possible dans sa famille ou dans un établissement approprié à son état de santé.

L'article 28 a trait à la nourriture.

L'article 29 fixe l'emploi du temps.

L'article 30 parle de l'enseignement qui doit se faire si possible en plein air.

L'article 31 : Les familles reçoivent des nouvelles chaque semaine; la Direction communique tous les mois à la famille les résultats constatés.

Les Aéria de la région de Lacaune.

Dans les environs immédiats de Lacaune on compte actuellement deux établissements de cette nature. Il y a aussi en dehors de cette zone l'Aérium départemental du Tarn situé au Briol à 670 m. d'altitude, dans une vallée abritée des environs de Pierre-Ségade. Cet établissement dépend de la Direction Départementale de la Santé.

A 8 kilomètres à l'ouest de Lacaune, nous trouvons la maison de convalescence du château de la Bassine, propriété de l'Assistance Publique de Paris. Placée exactement au niveau du Col dont elle porte le nom, son altitude de 885 m. et sa position relativement exposée aux mouvements atmosphériques lui confèrent une note stimulante assez accentuée. Toutefois, sa situation en pleine forêt de Cuns la met à l'abri des remous et des vents excessifs. L'air pur que l'on peut respirer à loisir sous les fûtaies de hêtres au cours de promenades faciles et variées, l'éloignement de toute agglomération permettent aux enfants de vivre dans des conditions de salubrité éminemment favorables.

A Lacaune même, l'Institut Saint-Vincent-de-Paul appartenant aux Filles de la Charité, recevait depuis de longues années déjà des colonies de vacances en provenance surtout du département de l'Hérault. Cet établissement vient d'effectuer les aménagements nécessaires pour de-

venir une maison d'enfants à caractère sanitaire et est actuellement en instance d'agrément.

Dominant l'ancien établissement thermal à 2 kilomètres à l'Est de Lacaune, l'Aérium Saint-Joseph, domaine de Constancie, est placé sur un petit contrefort rocheux à une altitude de 850 m. Cette maison de santé est administrée par M. Etienne de Naurois. Les locaux, récemment modifiés et agrandis, sont prévus pour un effectif de quatre-vingt-dix enfants. Une grande esplanade a été aménagée pour la pratique des sports. Le beau parc qui agrémente le séjour permet, à la belle saison, de faire les classes en plein air. Cet établissement reçoit les fillettes de 4 à 14 ans et les garçonnets de 4 et 5 ans.

L'Aérium Saint-Michel, dirigé par M. Huon de Sevin, est situé à un kilomètre de Lacaune, dans une sorte de conque bien abritée des vents dominant et largement ouverte au Midi. Entouré de vastes prairies et de bosquets d'essences diverses, à l'abri de la circulation routière, cet établissement a pris une importance bien justifiée par les avantages de cette situation de tout premier ordre. Les bâtiments spacieux et parfaitement aménagés peuvent recevoir dans les meilleures conditions deux cents garçons de 6 à 14 ans. Un vaste terrain de sports, prévu pour des jeux très variés, permet aux enfants de trouver dans la pratique de la culture physique une distraction saine dont ils tirent, en général, le plus grand profit. Un bois d'épicéas, de larges allées bordées d'arbres séculaires offrent leurs frais ombrages à ceux qui redoutent les rayons trop ardents du soleil.

Dans tous ces établissements, l'instruction des enfants est assurée par des instituteurs diplômés d'Etat et bien entendu les programmes scolaires sont adaptés à leur état de santé suivant avis médical.

Les familles désireuses de voir leurs enfants pendant la cure trouvent facilement chez les particuliers des logements meublés. L'hôtel Fusies dont la réputation n'est plus à faire, leur offre aussi avec tout le confort moderne de son installation, une cuisine fine et soignée bien connue des gourmets. Pour les bourses plus modestes, il y a des hôtels et pensions de famille qui donnent toute satisfaction à leur clientèle par une table bien servie et un logement confortable.

En général, les petits pensionnaires sont très satisfaits et apprécient grandement les avantages et les agréments de leur séjour, ce qui ne peut qu'exercer une heureuse influence sur le résultat de leur cure.

Les observations ci-après proviennent des aéria Saint-Michel et Saint-Joseph. Nous ne saurions trop remercier le Docteur H. Viguier de la complaisance avec laquelle il a bien voulu nous communiquer les documents intéressants qui nous permettent d'apporter un élément nouveau à l'étude du climat de Lacaune. Son expérience en la matière et la minutieuse exactitude avec laquelle il tient à jour les dossiers médicaux nous ont aidé très utilement.

Les enfants qui relèvent de l'Aérium étant des déficients généraux sans lésions organiques particulières. c'est pas l'étude de leur état général que nous pouvons suivre les effets de la cure climatique. Aussi chaque observation comportera avant tout l'étude du poids, de la taille et du périmètre thoracique du sujet.

Nous donnerons des observations correspondant aux quatre indications de l'aérium en général, telles qu'elles étaient déterminées par la loi du 31 octobre 1945.

1° C'est la troisième catégorie qui fournit aux Aéria de Lacaune le plus fort contingent de petits malades. (En-

fants présentant une altération passagère ou durable de l'état général s'il n'est pas en rapport avec une infection tuberculeuse évolutive.) Cette catégorie rentre dans le cadre des enfants qu'on appelait autrefois les lymphatiques scrofuleux : micro-poly-adénopathies souvent associées à l'adénopathie trachéo-bronchique. D'après Villaret, « il s'agit, en réalité, d'enfants ou d'adolescents qui présentent une imprégnation tuberculeuse torpide. A la moindre fatigue, ils sont guettés par la méningite, la pleurésie, la tuberculose pulmonaire. Ce sont des enfants maigres, pâles, souvent trop grands pour leur âge. La palpation du cou, de l'aisselle, du creux sus-sternal, de la région sus-épitrochléenne et sous-mentale révèle des ganglions petits, réguliers, nombreux. A l'auscultation, on trouve parfois chez eux un souffle rude dans la région du hile ou bien les signes d'Espine, d'Eustache-Smith; la radioscopie révèle la densité de leur ombre hilaire. Sur ces jeunes sujets, ce qu'il faut surtout traiter c'est l'état général. »

Sans préjuger d'une manière aussi formelle de l'étiologie tuberculeuse de ce syndrome, il est indiscutable que ces malades sont dans l'ensemble justiciables de la cure maritime. Cependant, certains sujets supportant mal le séjour à la mer se trouvent très bien du climat de moyenne altitude. Parfois aussi, la cure mixte donne de très bons résultats.

OBSERVATION N° 1. — T. V..., 9 ans, venant de l'Aude, arrivée à la fin du mois de mai. Ses parents sont en bonne santé, son frère de 19 ans est en sanatorium pour tuberculose pulmonaire. Un examen pratiqué au dispensaire un mois auparavant pour déficience de l'état général, avait révélé une respiration soufflante et la radioscopie immédiatement pratiquée montrait des hiles sombres, donnant naissance à des arborisations hilaires courtes et épaisses. La température était normale, l'appétit médiocre. Une cure de moyenne altitude est conseillée. A l'arrivée à Lacaune, fin mai, le Dr Viguier constate les mêmes signes; le poids

est de 24 kg. 100, la taille de 1 m. 28, le périmètre thoracique 62-65. Cette enfant fait un séjour de trois mois au bout desquels l'appétit étant revenu, l'amélioration pulmonaire était considérable.

	Le 27 mai	Juin	Juillet	Août
P.	24,100	24,500	25,500	27,400
T.	128	130	131	131
P. T.	62-65	62-65	63-66	63-66

OBSERVATION N° 2. — N. A..., 14 ans, venant du Pas-de-Calais, arrive à l'aérium Saint-Michel le 20 août, présentant un état général médiocre, avec perte de l'appétit, anémie, micropoly-adénopathies et cuti-réaction négative.

Poids : 51 kilos. Taille : 1 m. 67. Périmètre thoracique : 76-81,

Il reprend rapidement de l'appétit et part au bout de trois mois de séjour; la cuti et la percuti-réaction sont toujours négatives.

	Août	Septembre	Octobre	Novembre
P.	51	54	56,200	58,300
T.	167	167	168	168
P. T.	76-81	78-83	79-84	80-84

OBSERVATION N° 3. — T. M..., 14 ans, venant du Pas-de-Calais, arrive à Lacaune le 25 août, présentant le tableau classique du débile ganglionnaire; cuti-réaction positive.

Poids : 35 kg. 300. Taille : 150,5. Périmètre thoracique : 70-74.

Au bout de quatre mois de séjour, les progrès sont jugés satisfaisants.

	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
P.	35,3	36,95	39	40,25	42
T.	150,5	151	151,5	152	152
P. T.	70-74	70-74	74-77	74-77	75-78

OBSERVATION N° 4. — J. R..., 14 ans, demeurant dans l'Aude, a été examinée à la fin du mois de septembre au dispensaire : état général très déficient, polyadénie à très nombreux éléments, hile nettement épaissi, cuti-réaction négative.

Poids : 23 kg. 800. Taille : 1 m. 34. Périmètre thoracique : 56-63.

Cette enfant avait déjà fait un séjour de huit mois en préven-

torium en 1943. Elle avait subi l'ablation des amygdales et des végétations en mars 1946. Elle arrive à Lacaune le 18 février 1948. Le médecin de l'établissement constate à la radioscopie des arborisations hilaires très marquées avec tramite importante irradiée vers les bases. La cuti-réaction est toujours négative.

Poids : 25 kilos. Taille : 1 m. 37. Périmètre thoracique : 63-65.

Elle repart, après un séjour de quatre mois, nettement améliorée.

	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
P.	25	27	29	29,6	29,6
T.	137	137,5	138	138	138
P. T.	63-65	64-66	64-67	64-68	64-68

OBSERVATION N° 5. — Y. B..., 12 ans, de Marseille, arrive à Saint-Joseph le 1er octobre. A la radioscopie, arborisations capillaires très prononcées avec condensation hilaire bilatérale; cuti-réaction négative.

Poids : 37 kg. 400. Taille : 1 m. 37. Périmètre thoracique : 76-81.

Cette enfant réagit d'une manière remarquable à la cure climatique d'hiver; l'amélioration de l'état général est très rapide. Elle repart au bout de six mois; à la radioscopie, il n'y a plus rien à signaler.

	Octobre	Novembre	Décembre
P.	37,4	41	43,6
T.	137	140	142
P. T.	76-81	78-83	81-86

	Janvier	Février	Mars
P.	45,45	49	48,65
T.	142	142,5	143
P. T.	81-86	81-86	81-87

OBSERVATION N° 6. — R. B..., 13 ans, venant du Pas-de-Calais, arrive au mois de mars. Mauvais état général, développement difficile, ventjlation rugueuse; à la radioscopie, légères arborisations hilaires; cuti-réaction positive.

Poids : 37 kg. 600. Taille : 1 m. 47. Périmètre thoracique : 70-73.

Au bout de un mois de séjour, l'état général s'est très amé-

lioré et il n'y a plus rien à signaler à la radioscopie. Séjour de six mois, au bout desquels l'état de santé est très satisfaisant.

	Mars	Avril	Mai	Juin
	—	—	—	—
P.	37,6	41	41,4	42,7
T.	147	149	150	150
P. T.	70-73	71-74	71-74	71-74

	Juillet	Août	Septembre
	—	—	—
P.	44,7	45,1	46
T.	151	152	152,5
P. T.	72-75	73-76	73-76

OBSERVATION N° 7. — J. U..., 11 ans, venant des Bouches-du-Rhône; arrive le 4 décembre. Elle présente des signes de bronchite diffuse, de l'anémie, de l'hypotrophie, de l'anorexie. A la radioscopie, augmentation des ombres hilaires, ganglions visibles entre les 5e et 6e côtes à gauche. Cuti-réaction négative.

Poids : 34 kg. 200. Taille : 1 m. 38. Périmètre thoracique : 64-70.

Elle repart après un séjour de huit mois. L'état général est très satisfaisant et le nettoyage radiologique complet.

	Novembre	Décembre	Février
	—	—	—
P.	34,2	35	35,5
T.	138	140	141
P. T.	64-70	66-71	67-72

	Avril	Juin	Août
	—	—	—
P.	37	37,2	39
T.	141,5	142	142,5
P. T.	71-74	71-76	77-81

OBSERVATION N° 8. — M. J..., 12 ans, venant de l'Aude, arrive à Lacaune le 5 août 1947. C'est un garçon pâle, amaigri, d'appétit capricieux. A l'auscultation, on constate de la rudesse respiratoire. A la radioscopie, chevelu hilaire légèrement accentué, normal par ailleurs, cuti-réaction négative.

Poids : 29 kg. 6. Taille : 1 m. 45. Périmètre thoracique : 63-66.

Cet enfant est resté dix mois en aérium, au cours desquels il a fait deux passages à l'nfirmierie: huit jours en octobre pour une angine pultacée, dix jours en avril pour un embarras gastrique

fébrile. A son départ, la cuti-réaction est toujours négative et l'état général très satisfaisant.

	Août	Septembre	Octobre	Novembre
	—	—	—	—
P.	29,6	28,7	32	33,4
T.	144,5	145	145,5	146
P. T.	63-66	63-66	65-68	66-71

	Janvier	Mars	Mai
	—	—	—
P.	35	35	36,3
T.	146,5	147,5	149
P. T.	67-71	68-72	69-74

OBSERVATION N° 9. — P. B..., 10 ans, venant de l'Aude, arrive à Saint-Michel le 7 septembre. C'est un enfant amaigri, anorexique, dont l'état général est très déficient; on note des ganglions cervicaux. A l'auscultation, on constate une rudesse respiratoire. A la radioscopie, arborisations capillaires bilatérales avec tramite, ganglions en voie de calcification entre les 5e et 6e côtes à gauche. Cuti-réaction négative.

Poids : 25 kg. 500. Taille : 1 m. 34. Périmètre thoracique : 63-66.

Après onze mois de cure, cet enfant est renvoyé dans son foyer dans un bon état général.

Poids : 30 kilos. Taille : 1 m. 39. Périmètre thoracique : 66-69.

OBSERVATION N° 10. — J. O..., 14 ans, venant de la Vaucluse, arrive le 2 novembre à Lacaune. Le père et la mère sont des spécifiques et des éthyliques; les cinq enfants sont tous débiles. La jeune J... présente un très mauvais état général; elle est physiquement très en retard pour son âge et souffre d'une légère insuffisance hépatique. L'image thoracique est normale; la cuti-réaction négative. Antécédents personnels : A huit mois, pneumonie; à 4 ans, entérite; à 6 ans, angine suivie d'otite; à 8 ans, oreillons; à 9 ans, rougeole; à 11 ans, appendicectomie.

Poids : 31 kilos. Taille : 1 m. 36. Périmètre thoracique : 68-78.

Cette enfant fait une cure de quinze mois. Au cours de son séjour, les progrès quoique assez lents sont réguliers et satisfaisants. Au mois de janvier elle passe trois jours à l'infirmerie pour grippe intestinale. Au départ :

Poids : 37 kilos. Taille : 1 m. 45. Périmètre thoracique : 76-79.

2° Les enfants de la première catégorie (enfants présentant une primo-infection tuberculeuse uniquement ob-

jectivée par une réaction tuberculinique récemment devenue positive, non accompagnée de lésions décelables, ni de réactions thermiques) sont aussi assez nombreux.

OBSERVATION N° 11. — M. M..., 14 ans, vient faire une cure de deux mois au printemps (mai et juin 1948). Cette enfant a été envoyée par un dispensanre du Gard pour une primo-infection tuberculeuse. Etat général très déficient; à la radioscopie, augmentation importante des ombres hilaires, légère tramite périhilaire bilatérale, pas de signes d'infiltration. Pas de réactions thermiques.

Poids : 35 kg. 100. Taille : 1 m. 48. Périmètre thoracique : 71-74.

Au départ, au bout de deux mois, progrès très satisfaisants.

Poids : 38 kg. 150. Taille : 1 m. 49. Périmètre thoracique : 72-75.

OBSERVATION N° 12. — M.-J. D..., 11 ans, venant de l'Allier, arrive à la fin du mois d'août. Sa cuti-réaction avait viré au mois de mars précédent. Depuis deux mois, même poids, polymicro-adénopathies. A la radioscopie, arborisations hilaires bilatérales, concentration, tramite légère à droite.

Poids : 26 kg. 700. Taille : 1 m. 34. Périmètre thoracique : 63-66.

Séjour de trois mois, au bout desquels l'état général étant jugé satisfaisant, cette enfant est renvoyée dans ses foyers.

Poids : 29 kg. 200. Taille : 1 m. 36. Périmètre thoracique : 64-68.

OBSERVATION N° 13. — G. S..., 14 ans, de Paris, arrive à Lacaune le 20 février. Le médecin du dispensaire avait trouvé une grosse adénopathie trachéo-bronchique droite, probablement en rapport avec une primo-infection, la cuti-réaction étant devenue positive. Il avait conseillé une cure en altitude ou en moyenne altitude.

Poids : 34 kg. 6. Taille : 1 m. 49. Périmètre thoracique : 73-76.

La radioscopie montre les hiles chargés et broussailleux, arborisation et tramite diffuse vers la base droite; sinus et sommets normaux. A l'auscultation, râles ronflants et sibilants mobiles avec la toux. Etat général très médiocre, anorexie, digestions difficiles. Séjour de cinq mois, au bout desquels la radioscopie révèle de très gros progrès, l'image est normale, l'état général est satisfaisant.

Poids : 43 kg. 350. Taille : 1 m. 53. Périmètre thoracique : 77-80.

OBSERVATION N° 14. — M. B..., 13 ans, venant du Pas-de-Calais, arrive à Lacaune le 23 juillet. Etat général médiocre, arborisation et concentration avec adénopathies bilatérales marquées; cuti-réaction positive. Séjour de six mois. A l'arrivée :

Poids : 44 kg. 400. Taille : 1 m. 56. Périmètre thoracique : 75-76.

Au départ :

Poids : 52 kilos. Taille : 159,5. Périmètre thoracique : 82-87.

En septembre, état stationnaire.

Octobre, encore quelques ganglions.

Puis, rien à signaler.

OBSERVATION N° 15. — R. D..., 13 ans, venant de l'Allier, arrive le 4 octobre, pour une primo-infection objectivée par une cuti-réaction devenue positive un mois et demi auparavant avec amaigrissement, état général médiocre et quelques calcifications hilaires gauches.

Poids : 31 kg. 500. Taille: 1 m. 44. Périmètre thoracique : 59-61.

Au mois de mars, encore quelques légères arborisations hilaires.

Au mois de mai, rien à signaler :

Poids : 39 kg. 100. Taille : 1 m. 49. Périmètre thoracique : 69-72.

Cette enfant est partie le 2 août :

Poids : 39 kg. 500. Taille : 1 m. 50. Périmètre thoracique : 69-73.

Elle a fait un séjour de dix mois. La durée efficace de la cure s'étale de l'arrivée (octobre) au mois de mai, c'est-à-dire sur les mois d'hiver. Durant ces sept mois, l'accroissement pondéral est de 1 kg. 100 par mois en moyenne.

3° Enfants relevant d'une infection médicale ou chirurgicale entraînant une convalescence prolongée.

OBSERVATION N° 16. — G. T..., 13 ans, venant du Pas-de-Calais, arrive le 24 mars à Lacaune, dans un mauvais état général consécutif à une grippe saisonnière assez sévère. Cuti-réaction négative au dispensaire et à l'arrivée à Saint-Joseph.

Poids : 35 kilos. Taille : 1 m. 48. Périmètre thoracique : 66-68.

Au départ :

Poids : 41 kilos. Taille : 1 m. 51. Périmètre thoracique : 73-76.

OBSERVATION N° 17. — M. L..., 5 ans, de Marseille, arrive à la fin du mois d'août 1945. Au mois de juin, le dispensaire avait trouvé une rudesse respiratoire, sub-matité à l'aisselle, légères sibillances, résonnance à la toux, cuti-réaction négative, hiles broussailleux. Il avait été conclu à une infection mal déterminée survenant chez un enfant amaigri mal remis d'une coqueluche prolongée.

	Août 45	Janv. 46	Juin 46	Nov. 46
P.	13,6	16,5	16,9	18,3
T.	101	103	107	108
P. T.	51-53	54-57	55-58	58-60

	Avril 47	Sept. 47	Avril 48
P.	19	19,2	22
T.	110	113	115
P. T.	58-61	61-65	61-66

La cure a été de vingt-deux mois. Cet enfant, de santé très délicate, a fait deux séjours à l'infirmerie: en juillet 46 pour une stomatite et en janvier 47 pour une infection intestinale.

4° Enfants devant être soustraits à la contamination tuberculeuse et séparés du milieu familial quel que soit le sens de leur réaction tuberculinique.

OBSERVATION N° 18. — A. H..., 14 ans, venant du Pas-de-Calais, arrive à Lacaune le 26 février. Elle a vécu plusieurs mois en contact avec une sœur tuberculeuse. Envoyée par le dispensaire où, le mois précédent, on avait constaté des arborisations hilaires et une cuti-réaction positive. A l'arrivée :

Poids : 46 kilos. Taille : 157,5. Périmètre thoracique : 76-79.

Cette enfant fait un séjour de huit mois, au bout desquels son état général est très satisfaisant et les signes radiologiques se sont effacés.

Poids : 53 kg. 200. Taille : 1 m. 61. Périmètre thoracique : 83-87.

OBSERVATION N° 19. — C. G..., 15 ans, demeurant dans l'Aude, appartient à une famille de 12 enfants, dont 4 sont en traitement en sanatorium pour tuberculose pulmonaire. Légère diminution de la transparence pulmonaire à gauche. Le sinus costo-diaphragmatique gauche s'éclaire bien et est mobile; arborisations hilaires bilatérales et condensation marquée; cuti-

réaction négative. Pas de température. Anorexie assez marquée. A l'arrivée :

Poids : 49 kg. 600. Taille : 1 m. 65. Périmètre thoracique : 80-84.

Séjour de quinze mois, pendant lesquels un passage à l'infirmerie pour congestion pulmonaire. Au départ :

Poids : 57 kilos. Taille : 171,5. Périmètre thoracique : 87-90.

OBSERVATION N° 20. — A. C..., 4 ans, du Tarn-et-Garonne, arrive le 4 décembre. Son père est décédé d'une tuberculose pulmonaire. Il est resté dix-huit mois en contact; un frère en préventorium. Etat général médiocre, ventilation rugueuse, arborisations hilaires bilatérales, cuti-réaction positive. A l'arrivée :

Poids : 15 kg. 300. Taille : 98. Périmètre thoracique : 51-53.

Cure de huit mois, durant lesquels il fait un séjour de dix-huit jours à l'infirmerie pour un état toxi-infectieux mal déterminé et sur lequel la pénicilline mise finalement en œuvre à la dose de 100.000 U par jour, eut un effet instantané et remarquable.

Au départ, état général très satisfaisant, image pulmonaire normale.

Poids : 17 kilos. Taille : 1 m. 05. Périmètre thoracique : 56-59.

Ces quelques observations prélevées parmi les nombreux dossiers constitués par le Docteur Viguier traduisent d'une façon assez approximative l'influence de la cure à Lacaune. Nous pourrions aussi citer quelques cas ou certains enfants envoyés pour primo-infection ont vu leur état s'aggraver ce qui a nécessité leur envoi dans un préventorium. Mais on peut fort bien penser que si ces enfants étaient restés chez eux la maladie pouvait évoluer d'une manière plus rapide et plus sévère. Après avoir étudié tous les dossiers mis à notre disposition, nous avons conclu qu'il était très rare qu'un malade relevant vraiment de la cure en aérium soit influencé d'une manière défavorable par le climat de Lacaune. On peut dire que les indications de l'aérium, en général, rentrent parfaitement dans le cadre des possibilités de ce climat. Toutefois, il est très intéressant de noter la constatation suivante faite par le Docteur Viguier : d'une façon très générale, les enfants venant de régions maritimes sont plus

heureusement influencés que les autres. Aussi de plus en plus les aéria de Lacaune se spécialisent pour recevoir surtout des enfants vivant habituellement dans un climat marin. Actuellement, une grosse majorité provient du littoral méditerranéen, surtout de Nice et de Marseille; un nombre assez important vient aussi du Pas-de-Calais et des côtes de la Manche; enfin, nous en trouvons un nombre important originaire de la côte atlantique et principalement de Bordeaux.

D'autre part, il est maintenant bien établi par des années d'expérience que le climat d'hiver a une influence remarquable. Si la température est plus basse que dans les régions côtières, le nombre relativement important de journées ensoleillées joint à une grande pureté de l'atmosphère constituent des conditions climatiques très favorables aux petits malades. L'étude des résultats globaux obtenus est du plus haut intérêt. Si, à première vue, la transition est plus nette l'été, le séjour d'hiver amène des améliorations très soutenues. Les cahiers d'infirmerie montrent que le nombre des enfants hospitalisés n'est pas plus important l'hiver que l'été.

STATION THERMALE

Bien que ce ne soit pas le but de notre étude, nous ne pouvons terminer sans dire un mot des eaux thermales de Lacaune.

En lisant l'histoire de Lacaune de l'Abbé Gautrand, ouvrage d'un grand intérêt, nous apprenons que ces eaux sont connues depuis fort longtemps et M. Jolibois, ancien archiviste du département, estime qu'elles étaient déjà en usage sous la domination romaine. Sans remonter à des temps aussi reculés, il est très curieux de noter les alternatives d'intérêt et de délaissement qu'ont suscité ces sources. Après une période d'abandon assez longue, les thermes furent restaurés et agrandis en 1636 puis délaissés à nouveau au XVIII[e] siècle. Vers 1860, les eaux furent remises en honneur pendant une période d'assez courte durée. Après quoi elles retombèrent à nouveau dans l'oubli. M. le Comte Ludovic de Naurois, dont on ne saurait trop louer l'esprit d'initiative, fit construire des bâtiments bien compris dont l'aménagement ne laissait rien à désirer. Et pour mettre Lacaune au niveau de la plupart des stations thermales, il y ajouta fort opportunément un casino afin d'agrémenter la villégiature des estivants.

Depuis quelques années, l'établissement, considérablement agrandi, constitue l'aérium Saint-Michel qui est le plus important de la région. Les eaux ne sont plus utilisées sauf pour l'usage des enfants de l'aérium. Il est cependant intéressant de noter que la servitude des che-

vaux couronnés, servitude fort ancienne. existe toujours.

Malgré le regrettable abandon où sont actuellement tombées ces eaux thermales, il ne semble pas déraisonnable de penser qu'une administration active et compétente pourrait très bien, dans un proche avenir, faire renaître une réputation justifiée.

L'établissement est alimenté par trois sources :

1° *La Source de Bel-Air,* hypothermale, alcaline et arsenicale faible, débite 40.000 litres à l'heure. La température est de 22 à 24° C.

D'après l'analyse des Professeurs Bérard et Massol, elle renferme, par litre, les principes élémentaires suivants :

Acide carbonique libre	Non dosable.
Bicarbonate de soude	0,0520
Bicarbonate de chaux	0,5460
Bicarbonate de magnésie	0,1300
Chlorure de sodium	0,0390
Sulfate de magnésie	0,0530
Oxyde de fer	0,0050
Arséniate de chaux	0.0006
Silice alumine	0,1300
Matières organiques	Traces

La radio-activité est évaluée par M. le Professeur Bugnard à 1,36 millimicrocuries.

2° *Source Rouge :* bicarbonatée calcique et ferrugineuse, carbonique forte; elle jaillit à la température de 8° C.

3° *Source de la Montagne :* oligométallique, température 9° C.

Ainsi que le fait justement remarquer le Docteur H. Salabert dans sa thèse *Contribution à l'étude de Lacaune climatique et hydrominéral,* « nous croyons pouvoir

conclure que si le captage était fait comme il convient, la radio-activité de l'eau dépasserait 10 millimicrocuries par litre ce qui la mettrait au rang de nos sources très radio-actives. Sa température serait certainement élevée de plusieurs degrés, ce qui l'amènerait au voisinage de 30° C. Elle pourrait être alors employée en bains, sans réchauffage préalable qui certainement nuit à ses propriétés thérapeutiques.

Sa teneur en sels minéraux augmenterait également (elle ne serait plus diluée par l'eau de surface peu minéralisée) et son action ne pourrait qu'être améliorée. »

L'eau de Bel-Air s'administre en boissons, bains, douches, injections. Elle s'emploie avec un succès remarquable contre les maladies cutanées (psoriasis, eczéma, impétigo, prurit vulvaire, ulcère variqueux et toutes plaies torpides), dans le lymphatisme (tumeurs scrofuleuses avec ou sans fistules). Elle améliore de nombreux dyspeptiques et ses propriétés diurétiques ne sont pas non plus à négliger. Certains hypertendus, les goutteux, subissent une influence salutaire. Enfin, les malheureuses qui souffrent de métrite chronique se trouvent aussi très bien de l'usage de ses eaux.

L'eau de la Source Rouge, en boissons, est recommandée pour les convalescents et les anémiques comme adjuvants à l'action du climat.

Pour terminer, nous ne pouvons que déplorer la désuétude de ces sources dignes d'intérêt, car elles seraient souvent un appoint précieux à la cure climatique.

CONCLUSION

En conclusion, nous dirons que le climat de Lacaune a une physionomie tout à fait particulière. Région de transition par excellence, Lacaune dose d'une façon très spéciale les influences atlantiques et méditerranéennes, les effets de l'altitude et de la latitude.

Contrairement à l'opinion accréditée jusqu'à ces derniers temps qui considérait Lacaune comme une station uniquement estivale nous croyons pouvoir affirmer que le séjour durant la période d'hiver a une influence au moins aussi favorable. Aussi doit-on chercher à éclairer la fraction importante du corps médical qui ignore encore ces possibilités nouvelles.

Le climat de Lacaune correspond parfaitement comme nous l'avons vu aux indications générales de l'aérium. D'autre part, il paraît nettement établi que ce sont les enfants des régions côtières qui sont appelés à en retirer le plus de profit.

Aussi, pour terminer, souhaiterons-nous que l'extension des établissements de cure jointe à la diffusion des résultats obtenus susceptibles d'attirer l'attention du corps médical, permettent d'accroître le nombre des petits malades appelés à bénéficier du séjour à Lacaune.

Vu, le Président de la thèse :

R. SOREL.

Vu, le Doyen :

LEFEBVRE.

Vu et permis d'imprimer.

Toulouse, le 23 mai 1949.

Le Recteur,

Président du Conseil de l'Université :

DOTTIN.

BIBLIOGRAPHIE

AIMES. — *Météoropathologie* (Maloine, 1932).

ASTRE (Gaston). — *Les Calcaires cristallins de Lacaune, leurs rapports avec les schistes* (1929).

BAUDOIN (G.). — *Les éléments des climats au point de vue médical*, Paris, 1932.

BERGERON. — *Remarque sur l'allure des failles des causses de Saint-Affrique à Camarès* (1907).

BESANÇON. — *La notion de climat dans le traitement de la tuberculose pulmonaire* (*Monde médical*, novembre 1931).

BESSON. — *Climatologie médicale* (*Paris médical*, 19 mars 1927).

BLUM (P.). — *Tableau synoptique des constantes climatiques et des effets physiologiques des différents climats de France* (Congrès de Toulouse, 1933).

— *Changement d'air* (*Strasbourg médical*, 1932).

BIGOURDAN. — *Annales du bureau des longitudes* pour 1916 (Vents régionaux).

BRINGUIER. — *Lacaune, ses eaux minérales, son climat, aperçu sur leurs effets thérapeutiques* (Montpellier, 1886).

CARLES (L.-M.). — *Agents pathogènes du climat* (Paris, 1945).

CARRIÈRE-MONTJOZIEU. — *Quelques observations géologiques et hydrologiques sur la commune de Sylvanès* (*Aveyron*) *et sur ses sources thermales* (Congrès International d'Hydrologie et de Climatologie, Paris. *Thèse de Montpellier*, 1898).

CAUCANAS (P.). — *Traité analytique et pratique sur les eaux minérales de Sylvanès et de Camarès.*

CAUVRY (B.). — *Analyse des eaux thermales de Sylvanès* (1856).

CHAPTAL. — *Comment peut-on définir et étudier les climats locaux* (Communication au Congrès de Géographie, 1931).

CHAUVEAU (B.). — *Electricité atmosphérique* (Doin, Paris, 1922-1925).

DE CIZANCOURT. — *Notice sur les eaux minérales de Lamalou-le-Haut* (Montpellier).

DELILLE (A.). — *Le rôle de la lumière solaire et de l'exercice sur*

la régulation du métabolisme de la nutrition dans la deuxième enfance (*Nutrition*, 1932).

Dorno. — *Généralités sur la météorologie et climatologie* (Publication de l'Observatoire de Paris, 1924).

Dumarest. — *Propos climatologiques* (*Paris médical*, 23 avril 1921).

— *Le climat de montagne* (*Presse médicale et climatique*, 1927).

— *La vie hygiénique du tuberculeux* (Paris, 1948).

François. — *Note sur les filons aquifères de Lamalou.*

Giraud (D.). — *Techniques et pratiques de cure climatique.*

Julien. — *Les indications de la plaine et de la montagne dans le traitement de la tuberculose pulmonaire* (*Gazette médicale de France*, septembre 1931).

Lacaune (*Histoire de*), Castanet, éditeur, Bergerac (1902).

Leclerc (L.). — *Histoire de la médecine arabe*, Paris, 1876.

Lereboullet (P.). — *Les cures climatiques et hydrominérales chez les enfants* (*L'Hôpital*, Paris, 1922).

Lœvy. — *Les effets physiologiques du climat d'altitude comparé aux autres climats.*

Lombard. — *Traité de climatologie médicale* (Baillères, Paris, 1880).

Martin. — *Notice historique, topographique et médicale sur les eaux salines et thermales de Lacaune.*

De Martonne. — *Contribution à l'étude du vent d'autan* (*Bulletin de la Société de Géographie de Montpellier*, 1909).

— *La France Physique.*

Mathias (E.). — *Traité d'électricité atmosphérique et tellurique* (*Presses universitaires*, Paris, 1924).

Mouriquand, Bernheim, Mlle Schon. — *Syndrome du vent chez le nourrisson* (*Lyon médical*, 8 mai 1931).

Pech (J.-L.). — *Le complexe cure hydrominérale et climatique* (*Presse thermale et climatique*, 1931).

— *Influence de l'état électrique du milieu extérieur sur les êtres vivants* (*Presse médicale*, janvier 1923).

— *Application des acquisitions de la physique moderne à la climatologie* (*Presse thermale et climatique*, 15 décembre 1927).

Planche (A.). — *Etudes sur les eaux minérales de Sylvanès* (Montpellier, 1875).

Rascol. — *Etude thérapeutique sur les eaux thermales de Lacaune.*

Rochaix. — *Atmosphère et climats* (Traité d'hygiène, 1929).

— *Rôle pathogène des vents* (*Mouvement sanitaire*, 21 octobre 1931).

SALABERT. — *Contribution à l'étude de Lacaune climatique et hydrominéral* (*Thèse Toulouse*, 1939).

STŒHELIN. — *La cure d'altitude* (Traité de balnéologie et de climatologie, Leipzig, 1924).

STREHAIANO. — *Etude thérapeutique sur les eaux de Lacaune* (1878).

THORAL. — *Etude sur les Monts de Lacaune* (*Thèse de doctorat ès sciences*, Montpellier, 1935).

VERGNES (H.). — *Etude sur la station climatique de Lacaune* (*Thèse*, Montpellier, 1906).

VILLARET. — *Les cures thermales et climatiques chez les enfants* (Paris, 1930).

VILLARET et Justin BESANÇON. — *Clinique et thérapeutique hydroclimatique* (Paris, 1932).

Table des Matières

Introduction	13
Topographie	16
Climatologie	21
Climatotherapie	30
Les gastro-enterites de la première enfance	33
Etats arthritiques de l'enfance	35
LES AERIA	
De l'Aérium en général	37
Les Aéria de la région de Lacaune	42
Station thermale	55
Conclusion	58
Bibliographie	59